

VERSÃO INTEGRAL

PLANO LOCAL DE AÇÃO INTEGRADO PARA A ECONOMIA CIRCULAR NO SETOR DO URBANISMO E DA CONSTRUÇÃO

MUNICÍPIO DE MANGUALDE



PLANO LOCAL DE AÇÃO INTEGRADO PARA A ECONOMIA CIRCULAR NO SETOR DO URBANISMO E DA CONSTRUÇÃO

MUNICÍPIO DE MANGUALDE



AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA



InC2 Iniciativa Nacional
Cidades Circulares



ÍNDICE

MENSAGEM DO EXECUTIVO MUNICIPAL	7	5. VETORES DE ATUAÇÃO E METAS	35
EQUIPA	9	6. AÇÕES A DESENVOLVER	41
INTRODUÇÃO	11	7. CONDICIONANTES E LIMITAÇÕES EXTERNAS	55
1. ENQUADRAMENTO	13	8. INDICADORES E MONITORIZAÇÃO	59
2. ANÁLISE "SWOT"	23	9. PLANO DE COMUNICAÇÃO	65
3. VISÃO ESTRATÉGICA E FOCO	27	AGRADECIMENTOS	71
4. PILARES FUNDAMENTAIS DO PLAI	31		





MENSAGEM DO EXECUTIVO MUNICIPAL

O Plano Local de Ação Integrada -PLAI- visa estabelecer os princípios a seguir, os pilares prioritários e os vetores de atuação a curto, médio e longo prazo, medidas e ações a implementar para a transição da sociedade e território de Mangualde para uma economia mais circular no setor da construção e urbanismo.

Este plano resulta da reflexão conjunta do grupo de trabalho local, integrando um muito diverso e representativo leque de representantes da sociedade e tecido económico mangualdense e está suportado sobre um processo de trabalho conjunto entre cidades parceiras, num projeto de rede designado por Rede Circular para a Construção Sustentável – R2CS- que mereceu a distinção da Iniciativa Nacional de Cidades Circulares, sob a Tutela da Direção Geral do Território/Ministério do Ambiente e Ação Climática.

O PLAI engloba assim medidas e ações que visam de forma abrangente, o incremento dos processos de descarbonização, de eficiência energética, de redução de resíduos e de uma maior eficiência e otimização na utilização de matérias-primas e recursos naturais no seio do ecossistema económico, social e ambiental desta região.

No setor da construção circular e sustentável, o município de Mangualde está ciente que tem ainda um caminho a percorrer, assumido o diagnóstico do território e dos seus setores-chave, mas visando utilizar o conhecimento e a tecnologia disponível (e a desenvolver) para atingir sempre uma maior sustentabilidade das suas políticas e da ação de todos os seus munícipes. Por isso, este Plano traça metas ambiciosas mas realistas, potenciando assim a pedagogia e a boa prática especificamente orientadas a um setor da construção mais circular, mas enquadrado numa visão estratégica ampla que tem como objetivo a dupla transição (digital e ecológica) sustentável de toda a sociedade mangualdense.

A autarquia de Mangualde assume assim que a implementação e operacionalização deste Plano Local de Ação Integrado (considerando todas as medidas, vetores, ações e metas) deverão ser suportadas, acompanhadas, geridas e monitorizadas, promovendo-se, dinamicamente e sempre que necessário, ajustes e adaptações de acordo com os resultados e o contexto (em constante mutação).

É neste difícil contexto macroeconómico – pós pandémico, de emergência climática e marcado pela guerra dentro das fronteiras do continente europeu- que a ação da autarquia de Mangualde se enquadra, visando apoiar o desenvolvimento inclusivo das empresas e das pessoas, sem deixar ninguém para trás e de modo ambientalmente sustentável. Ambição e foco é, com a ação pública demonstrativa que queremos, induzir e ajudar a construir um ecossistema onde as sinergias e a cocriação participativa englobem toda a sociedade mangualdense.

João Pedro Cruz

Vice- presidente da Câmara Municipal de Mangualde



EQUIPA

Grupo de Planeamento e Ação Local

Grupo de Trabalho Interno

- Coordenador Local - Vice-Presidente Dr. João Pedro Cruz
- Coordenação Técnica - Chefe de Divisão de Obras Eng.ª Natércia Peixoto
- Coordenação Financeira – Chefe da Divisão Financeira Dra. Sílvia Amaral
- Consultoria Externa - Arqt.º José António Lopes.

Assembleia GPAL – entidades

AGRUPAMENTO ESCOLAS MANGUALDE

ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE MANGUALDE

ASSOCIAÇÃO JOVENS SENHORA DO CASTELO

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO

COSTA IBERICA

IAC AMBIENTE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU

JOMANOR

JUNTAS DE FREGUESIA

MANGUALTÉCNICA

PAVISTEEL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO PLANALTO BEIRÃO

PEUGEOT / CITROEN MANGUALDE

PJA

PREZERO

RENASCER FLORESTA, CRL.- ONG

SONAE ARAUCO

VALTER VALENTE, GESTÃO DE RESÍDUOS



INTRODUÇÃO

O presente documento configura o Plano Local de Ação Integrada – PLAI – Elaborado no enquadramento da Participação do município de Mangualde na rede de cidades parceiras **R2CS – rede circular para a construção sustentável**, no âmbito da InC2 - Iniciativa Nacional de Cidades Circulares, promovida pela DGT – Direção geral do Território sob tutela do Ministério do Ambiente e Ação Climática.

Sem prejuízo da configuração específica decorrente das especificidades de cada um dos oito municípios integrantes desta parceria, o relatório aqui apresentado adota uma estrutura consensualizada de conteúdos que se entenderam conjuntamente como indispensáveis à comunicação deste trabalho, realizado em cada grupo local mas também reflexo do processo de aprendizagem conjunta, troca de conhecimentos e experiências entre cidades parceiras, ao longo de um processo de cerca de dois anos. Incorporando este processo de participação e cocriação conjunta, o documento reflete pela sequência dos seus capítulos, o inerente faseamento decorrente dos momentos de diagnóstico, análise, definição estratégica e estabelecimento de vetores de atuação a empreender, revelando por parte de todos os intervenientes a consequente evolução e maturação dos conceitos e conteúdos.

No **primeiro capítulo** apresenta-se o enquadramento da problemática no contexto territorial local, quer ao nível físico e socioeconómico como ainda metodológico, no modo como é convocado o processo de participação pública, não meramente a título consultivo mas mais profundamente ao nível da discussão e cocriação de abordagens e soluções, desenhando uma visão comum dos contextos e problemas e orientando a conceção de ações a estruturar para a intervenção. Cabe assim ao **segundo capítulo** a apresentação da análise SWOT, que sintetiza a identificação, por parte do Grupo de Planeamento e Ação Local – GPAL – do conjunto dialético de forças e fraquezas, oportunidades e ameaças que se configuram nos diversos contextos, à prossecução ou concretização dos objetivos ambicionados pelo PLAI.

Com o **terceiro capítulo**, visa-se registar uma perspetiva comum sobre modo e a estratégia de endereçar os problemas e constrangimentos identificados, potenciar os ativos e as oportunidades detetadas, bem como identificar os atores e os públicos-alvo a atingir.

No **quarto capítulo**, sempre sob um processo de harmonização e consensualização de posições de todos os participantes, foi possível estruturar e assentar o corpo do plano desenvolvido em "pilares" (conceptuais e estratégicos) que se consideraram como fundamentais e suporte da ação a desenvolver.

Com o **quinto capítulo**, lançam-se assim os vetores de atuação determinantes para o desenho das ações a empreender, regulando-as e balizando-as, mas também, estabelecendo metas a atingir com a sua implementação e o **sexto capítulo**, identifica o conjunto de iniciativas ou ações a empreender no âmbito deste plano, listando de forma estruturada e sintética as suas características principais, possíveis riscos à implementação, atores e parceiros, meios humanos e recursos necessários, bem como faseamento e cronologia previsionais.

Com o conteúdo do **sétimo e oitavo capítulos**, visa-se a possível antecipação dos previsíveis constrangimentos, ou a expectativa de resultados decorrentes do processo de implementação das ações preconizadas, nomeadamente no contexto dos recursos afetos e dos impactos expectáveis. É aqui proposta a metodologia de monitorização tendente à avaliação das condições de implementação do plano, ponderação da sua eficácia e nível de prossecução dos objetivos e metas a atingir.

O **nono capítulo** regista o desenvolvimento e execução do Plano de Comunicação implementado em harmonia com as diretivas definidas pela liderança desta rede de cidades.

Com os **agradecimentos** finais prestam-se os devidos tributos a todos os participantes neste processo cujo corolário é o presente Plano Local de Ação Integrada do Município de Mangualde.

1



ENQUADRAMENTO



DO DIAGNÓSTICO

O concelho de Mangualde, integrado na NUT II Centro e na NUT III Dão Lafões, caracteriza-se pela afirmação do seu perfil industrial, que decorre da capacidade de conjugar uma variedade de fatores favoráveis à promoção das dinâmicas económicas, designadamente no âmbito das dinâmicas empresariais - associadas à consolidação do cluster automóvel - e de política local, a mão-de-obra disponível, os acessos rododiferroviários que articulam um território estrategicamente posicionado entre os grandes assentamentos urbanos e equipamentos (portos de mar e aeroportos) no litoral Oeste e a fronteira com Espanha a Este.

Esta evolução do concelho na segunda metade do século XX contribuiu determinadamente para o desenvolvimento da sua sede, a cidade de Mangualde, que hoje constitui um dos dois centros urbanos (conjuntamente com Tondela) de Nível 2 (Centro Urbano Estruturante) do sistema urbano sub-regional de Dão-Lafões (NUT III). Suportada pelo processo de industrialização do território concelhio a cidade mantém hoje, para além da atividade industrial, uma significativa presença de funções centrais ao nível da rede municipal de equipamentos e serviços públicos e coletivos, de serviços pessoais e às empresas e de comércio, bem como, de tecido institucional. O seu dinamismo, em termos de atividades de natureza económica, social e cultural, mantém um efeito polarizador no seu hinterland territorial, qualificando adjacentes áreas rurais concelhias e mesmo outros concelhos limítrofes cujas sedes não dispõem do mesmo nível de funções e dinâmicas urbanas. Contudo esta realidade não traduz ainda o enorme potencial de afirmação que Mangualde pode assumir no contexto da sub-região.

Todos os sectores estão atualmente a investir intensivamente na transição digital (programas da Indústria 4.0) e estão fortemente empenhados em reduzir a sua pegada de carbono, promovendo processos de produção e transformação mais ecológicos e sustentáveis. Mais de 300 milhões de euros estão atualmente a ser investidos na produção de energia verde e em procedimentos de consumo sustentável (em todas as comunidades de energia) garantindo - juntamente com investimentos extensivos na gestão da água - uma economia mais circular e sustentável. Repensando a transformação digital, o município está atualmente a fazer avultados investimentos no desenvolvimento e aplicação real de soluções digitais, nomeadamente na gestão urbana,

energia verde (elétrica, hidrogénio e biocombustíveis), serviços digitais e implementação de uma estratégia circular e sustentável em todos os setores económicos e ecossistemas urbanos.

O município de Mangualde encontra-se na atualidade em fase de concretização e execução de um vasto conjunto de investimentos e obras públicas, no âmbito da materialização do seu PEDU - Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano. Nessa ferramenta, para além de convocadas as PIs 9.8 e 4.5, encontra-se em franca execução a prioridade 6.5, que reporta à Regeneração Urbana. Assim, para além dos processos de intervenção em espaço público e equipamentos culturais, o investimento público assume também relevante dimensão na área do desenvolvimento estratégico de áreas industriais, nomeadamente na criação das ZER (Zonas Empresariais Responsáveis).

Também as estratégias de mobilidade sustentável, tal como identificadas no PAMUS - Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável implicam uma gestão rigorosa de todas as dinâmicas de circularidade associadas aos processos de execução e construção, incrementando assim em todas as frentes, uma mais sustentável gestão de meios e recursos, em favor do ecossistema territorial em apreço.

Uma outra vertente a explorar está focada na sentida necessidade de sensibilização e comunicação para a urgência da generalidade dos processos de circularidade e no que respeita ao sector da construção em particular, para o envolvimento de todos os públicos, desde o cidadão comum à população escolar ou ao muito variado universo dos atores específicos desta fileira de atividade económica. Ainda que relevantes, a expressão económico/financeira de alguns agentes privados e das suas boas-práticas de circularidade, é algo a ampliar e potenciar, sendo uma necessidade conferir visibilidade e valor junto da opinião pública, daqui resultando não só a merecida notoriedade como o retorno económico essencial à perpetuação da ação e portanto à sustentação do exercício.

A caracterização e o endereçar de respostas a estas questões levantadas pelo diagnóstico, assume-se que são melhor elaboradas se resultarem da troca de experiências com outros municípios parceiros da rede. Ambicionou-se que o trabalho em rede e a troca de experiências, motivasse a cocriação – em conjunto com a sociedade civil- e a experimentação de boas-práticas a adaptar e aplicar localmente. A realidade diagnosticada aponta também para a necessidade de promover ativamente um posicionamento mais robusto face a oportunidades de investigação, desenvolvimento e transferência de conhecimento.

Mangualde pretende que a ação pública, em todos os níveis de atuação, se apresente como demonstrativa e exemplar para a mudança e transição para a circularidade dos processos associados ao urbanismo e à construção. O uso eficiente e sustentável dos espaços públicos, edifícios públicos ou de uso público e de infraestruturas urbanas apresenta-se como uma oportunidade de sensibilização e desenvolvimento de um "caderno de encargos" para a circularidade, com tradução eventual num conjunto de normas, procedimentos, recomendações ou mesmo regulamentos a aplicar a públicos internos (serviços do município ou obras municipais) ou públicos externos (sociedade civil, empresas, promotores privados...).

DA VISÃO COMUM

A efetuada caracterização territorial e contextual da realidade mangualdense convoca todas as forças vivas e atores da sociedade civil local à reflexão e estratégia sobre o modo de endereçar as oportunidades e desafios que se configuram. A promoção e incremento dos níveis de sustentabilidade de todos os processos, nomeadamente dos relacionados com a temática da circularidade no setor do urbanismo e da construção, resultando da implementação de dinâmicas circulares, de economia e eficácia na utilização de todos os recursos, é o desafio assumido por uma sociedade civil comprometida e interessada em contribuir para a mudança do paradigma atual.

Um dos desafios perseguidos pelo município, desde a primeira hora, foi o da participação pública ativa e propositiva, constituindo um fórum participativo nuclear ao processo de discussão, cocriação e co- implementação conjunta de uma estratégia para a mudança. O Grupo de Planeamento e Ação Local – GPAL- foi assim convocado com recurso a agentes/atores e instituições da sociedade civil, relevantes para a temática, disponíveis e interessados, com comprovada pertinência da intervenção em outras assembleias participativas. Estes representantes das "forças vivas" da sociedade local, instituições de prestígio, agentes económicos, empresas e profissionais liberais, organizações não-governamentais e associações de direito privado assim como cidadãos em nome individual são tidos como matéria essencial à constituição de massa-crítica mas também criativa, na procura de perspetivas de solução para os problemas detetados e configuração inventiva para a sua abordagem e resolução.

O trabalho foi estruturado tendo em conta um planeamento diretamente indexado à metodologia de elaboração do PLAI, assim polarizando o objeto de cada reunião:



Com referência metodológica aos ULGs – grupos locais Urbact – foram instituídas metodologias de organização e participação que potenciam a intervenção e o contributo dos indivíduos, valorando as suas questões e reticências, mas também as suas ideias e sugestões. A coordenação do trabalho participativo realizado, ficou a cargo de um grupo mais pequeno de elementos (face à extensa dimensão do GPAL), então designado por “grupo de trabalho interno” ao GPAL. Entendendo-se como vantajoso e o mais operativo procedimento, estes elementos asseguraram a análise e o tratamento das questões e matérias discutidas, como também a organização, procedimentos administrativos e condução de todas as diligências necessárias às obrigações do município perante os restantes parceiros da rede e perante a sociedade civil em geral.

A reflexão conjunta co-materializou também a visão do “estado-da-arte” no que respeita a uma realidade local (territorial, social e económica), enquanto perspetivada diferencialmente por cada um dos participantes. Assim e num esforço de síntese, que se receia fique sempre aquém da riqueza e subtileza dos contributos individuais, foi possível organizar um conjunto consensualizado de preocupações, que aqui se registam e são genericamente agrupados:

- ▶ **Metas ambicionadas:** Promoção da Qualidade de Vida “local” Circuitos curtos em todos os processos, + habitação | fixação da população, atração de residentes e técnicos qualificados, preservação do património e valores paisagísticos/ ambientais do território.
- ▶ **Investimento material:** valorização do sector primário, agricultura e floresta e das dinâmicas de circularidade associadas, promover a DESconstrução, recuperar o edificado existente, suprir a falta de um “eco-centro” para cumprimento das responsabilidades legais, apresentar a obra pública como demonstrativa e constitutiva de bom-exemplo.
- ▶ **Processos e apoios:** regras novas desde que não dificultem ainda mais os processos, desburocratização de processos também dos relacionados com RCDs, facilitação do acolhimento de empresas, redução de taxas, incentivo financeiro pela via do abdicar de receita pública, promover a discriminação positiva e a redução dos custos de contexto, necessidade de simplificação e clarificação da legislação nacional.



- **Recurso, parcerias, pedagogia:** necessidade de implementar uma equipa técnica multidisciplinar a coordenar dentro do município, estabelecimento de parcerias privadas e público-privadas assentes nas sinergias decorrentes de estudo de simbiose industrial (suporte em tese de mestrado da Escola Superior de Tecnologia de Viseu), educação para a circularidade, pedagogia e combate a abusos (deposições ilegais).



A informalidade dos trabalhos e o entusiasmo das contribuições não revela contudo a relativa dificuldade da obtenção de consensos no que respeita à eleição dos conceitos e ideias-chave a fixar ou do modo de endereçar a sua abordagem. Esta variedade de perspetivas obrigou à condução de processos de negociação e mediação de posições, na obtenção da síntese de conteúdos e de forma apresentadas.

Este exercício de cidadania é um dos desígnios do trabalho tal como ambicionado, enquanto contributo efetivo para a construção de políticas públicas que se querem “levar para o terreno”, implementar de facto. Fica assim instituído um acordo tácito de coresponsabilização de todos, na construção de soluções e obtenção de resultados. Créditos e críticas são assim devidos ao coletivo que voluntariamente se compromete com este projeto.

Alcançados os consensos necessários, impôs-se a urgência de construir em conjunto as estratégias que pudessem abordar as problemáticas elencadas, orientando as soluções para as metas e objetivos ambicionados. Uma avaliação realista dos contextos e constrangimentos (recursos, temporais, estruturais), motivou o grupo à adoção de perspetivas necessariamente mais criativas e disruptivas, menos assentes no investimento material intensivo e assim porventura mais subsidiárias dos efeitos transformadores de ações mais imateriais e menos conformadas com a cadeia vulgar de processos de decisão/ação, assim assumindo abordagens menos exclusivamente dependentes da iniciativa autárquica.

Uma postura mais comprometida por parte de todos e necessariamente mais heterodoxa, regulou assim o processo de cocriação de um conjunto variado de modos (tentativa) de intervenção na realidade consensualmente percecionada, a que se chamou Plano de Ação, aqui presente.



DAS AÇÕES

A adequabilidade e relevância das metas e objetivos a atingir com o processo R2CS a implementar em Mangualde pela via de um plano de ação – PLAI-, é condição indispensável da sua vocação para a operacionalidade e concretização/implementação.

Promoveu-se uma coerente e focada consciência do grupo, assumindo o propósito de criação participada de um conjunto de ações, estrategicamente adequadas e operativamente viáveis, que viessem a possibilitar a formulação e implementação sustentada da ação.

Neste enquadramento, registam-se as orientações definidas pelo GPAL, que se determinaram estarem subjacentes ao desenho das ações:

➤ **Desburocratização, simplificação e clareza administrativa de processos;**

Foi preocupação expressa de muitos participantes o receio que estes processos a implementar, quaisquer que viessem a ser, se traduzissem num acréscimo de burocracia e na multiplicação de procedimentos administrativos, tendentes, não à simplificação e clarificação, mas antes à ilegibilidade, obscuridade e ininteligência.

Certificações, fichas, relatórios, autos e vistorias, são neste momento tidos como eventualmente necessários mas também caracterizados como metodologias que perpetuam a desconfiança dos particulares e empresas (agentes ativos da circularidade) em relação às tutelas públicas ou institucionais.

➤ **Taxas e licenças e outros custos diretos;**

É recorrente e generalizada a opinião da sobrecarga e dispersão de taxas, licenças e outros emolumentos devidos nas diversas fases dos processos relacionados com a fileira da construção.

A difícil (senão impossível) capacidade de antecipar ou prever com a devida antecedência os custos diretos previsionais (do investimento), associados às diversas fases dos processos, traduz-se na difícil e falível programação dos investimentos e conseqüente relutância generalizada na adoção de novas metodologias e procedimentos tendentes à circularidade.

➤ **Custos de contexto, discriminação positiva e incentivos;**

É genericamente imputada à autarquia (enquanto entidade de administração e gestão territorial) a responsabilidade de promover, pela ação própria ou pelo exercício de influência, a redução dos custos de contexto associados aos processos de implementação de iniciativas empresariais, nomeadamente daquelas que se relacionem com a prossecução de objetivos de maior circularidade dos processos.

Este protagonismo que se espera da entidade pública administrativa (autarquia local) pode – e deve- traduzir-se na construção de um quadro regulamentar de incentivos (com manifesta tradução económica e financeira – ainda a avaliar-), de diversa natureza (procedimental, administrativa, preferencial, fiscal) que traduzam uma verdadeira discriminação positiva daqueles que adotam procedimentos e práticas tidas como corretas ou adequadas ao objetivo da sustentabilidade e circularidade.

➤ **Informação e educação para a circularidade;**

É consciência geral do GPAL que só um redobrado esforço de comunicação, assente em princípios de informação e educação/pedagogia, promove uma aceitação e esclarecimento generalizado de todos os atores e agentes ligados à fileira da construção e sobretudo do público em geral.

Esta dimensão da questão não dispensa a necessidade da implementação de ações inspetivas ou fiscalizadoras, mas antes as incumbe do papel de veículos transmissores de um discurso pedagógico e capacitante da sociedade.

➤ Infraestrutura (pública), equipamentos e meios humanos;

Foram citados diversos exemplos da insuficiência da infraestrutura pública (local) instalada. A exiguidade dos meios humanos, muitas das vezes insuficientes para os encargos já hoje assumidos, bem como a obsolescência de alguns equipamentos, agrava (e por vezes quase justifica) o incumprimento recorrente de obrigações legais (nomeadamente das diretamente relacionadas com a sustentabilidade ambiental e a circularidade).

É requerido pelos participantes neste fórum de discussão, um maior investimento público em infraestrutura de suporte aos processos de circularidade (foi citado o exemplo da inexistência de um 'ecocentro'), como suporte e criação das condições de base para uma política de implementação destes processos.

➤ Responsabilidade da administração pública (local) como exemplo de boas-práticas e efeito demonstrador;

Com recurso a alguns exemplos, foi sugerido pelos participantes que a autarquia assumisse o papel demonstrador das boas-práticas que se advogam para o sector e fileira da construção. Desde logo foi referenciada a possibilidade de todos os procedimentos concursais de contratação de obra pública, venham a aplicar critérios de qualidade e de circularidade tendentes à execução de obras mais sustentáveis mas também à discriminação positiva de concorrentes à sua execução. Os próprios processos de execução da obra poderiam ser exemplos públicos de boas-práticas neste âmbito, dando testemunho público das melhores formas de bem executar em linha com os princípios da sustentabilidade ambiental e circularidade. Este efeito demonstrador poderia constituir-se como laboratório e montra pública (com relevância pedagógica) das metodologias que se querem ver implementadas também nas práticas privadas.



Ficaram assim determinadas as orientações para a definição dos pilares fundadores do plano, vinculando a conceção e estrutura das ações a empreender.

Nota complementar para a pertinência e oportunidade dos contributos que o trabalho em rede – entre municípios parceiros e outras entidades – trouxeram ao processo. A partilha de experiências e a transferência de conhecimento proporcionada pela proximidade e parceria contribuiu de forma determinante para o enriquecimento e profundidade da reflexão, aprimoramento das estratégias de intervenção e desenho da estrutura das intervenções preconizadas.

Atividades a desenvolver, fontes de financiamento, fatores de risco e cautelas a considerar, calendarização e metas temporais bem como métodos e ferramentas de monitorização, são dimensões estruturais deste plano de ação que muito beneficiaram do contributo conjunto, da opinião, conhecimento e experiência dos parceiros e de todos os que trouxeram a esta parceria e rede o seu depoimento e testemunho.



2

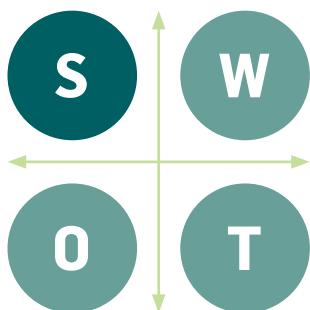


ANÁLISE “SWOT”



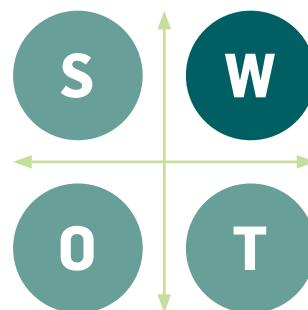


Diretamente decorrente do trabalho e reflexão conjunta do Grupo de Planeamento e Ação Local – GPAL – constituído e reunido em torno desta temática, num esforço de síntese generalista e agregadora, foi elaborada análise SWOT¹, acrónimo que representa a elencagem de forças e fraquezas, oportunidades e ameaças que se configuram nos diversos contextos, à prossecução ou concretização dos objetivos ambicionados pelo PLAI.



FORÇAS / STRENGTHS

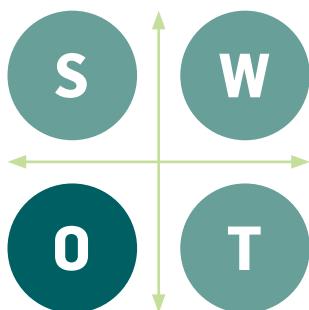
- Forte dinâmica industrial, disponível para iniciativas de inovação;
- Sensibilidade geral para a necessidade de preservação dos recursos e valores naturais;
- Consciência económica instalada (grandes grupos empresariais) da dependência da competitividade em relação à implementação de uma economia (mais) circular;
- Recetividade e interesse generalizado da comunidade;



FRAQUEZAS / WEAKNESSES

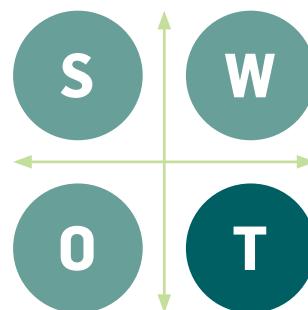
- Perspetivas de curto-prazo, adoção de soluções imediatistas;
- Falta de coordenação estratégica;
- Barreiras legislativas à plena Economia Circular;
- Desmobilização e desencorajamento devidos à falta de resultados imediatos e custos;
- Contexto económico nacional / internacional;

¹SWOT- acrónimo anglo-saxónico de Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.



OPORTUNIDADES / OPPORTUNITIES

- Necessária gestão de recursos escassos (i.e. água), como incentivo à adoção de novas abordagens e sinergias entre sector público e sector privado;
- Estratégias nacionais de suporte à implementação de Economia Circular;
- Potencial de desenvolver e generalizar circuitos curtos locais (i.e. Água, floresta);
- Estratégia e Visão municipal alinhadas com a mobilização dos sectores económicos locais;



AMEAÇAS / THREATS

- Complexidade na gestão da mudança nas organizações;
- Ineficiência/insuficiente comunicação de boas-práticas e exemplos;
- Dificuldade de acesso a informação relevante e fidedigna;
- Dificil envolvimento social/político quando impacto não é imediato ou lucrativo;
- Escassez de meios humanos e recursos financeiros;
- Diminuta consciência do impacto global das ações individuais;

3



VISÃO ESTRATÉGICA E FOCO



Cumpra aos municípios, enquanto autoridades territoriais abraçar e demonstrar pela prática e pelo exemplo, os objetivos a que esta rede de cidades se propôs. É esta a postura e desempenho que são a expectativa da sociedade civil em geral e dos muito diversificados atores do sector da construção em particular.

A adoção de diretrizes de atuação, de regulação e suporte aos intervenientes no processo construtivo das cidades, apresenta-se ao grupo de trabalho, como um modo eficaz de procurar e promover e induzir a circularidade, bem como a crescente reutilização dos recursos primários, de forma natural e sustentável. Só assim se potencia a transição para a uma economia mais circular e de mais baixo carbono, com foco na durabilidade, adaptabilidade e redução de recursos em edifícios e no espaço público.

Decorrente da consensualização interna ao GPAL e dos contributos apreendidos durante o trabalho em rede com os municípios parceiros, o município de Mangualde assume que a ação pública - e em particular a que decorre da implementação desta estratégia local R2CS - se deve apresentar como demonstrativa e exemplar (numa perspetiva de sensibilização e pedagogia) na mudança e transição para a circularidade dos processos associados ao urbanismo e à construção.

A prática municipal (entenda-se da autarquia e serviços públicos do município) e o uso eficiente e sustentável dos espaços públicos, edifícios públicos ou de uso público e da generalidade das infraestruturas urbanas apresentam-se necessariamente como uma oportunidade para o estabelecimento de uma visão estratégica com foco particular em dois universos intercomunicantes, assim sinteticamente caracterizados:

ECONOMIA E INDÚSTRIA

- Envolver e comprometer os atores mais relevantes da economia local, como também todos os agentes mais diretamente relacionados com práticas circulares, num processo coresponsabilizado de Economia Circular (EC);

COMUNIDADE LOCAL

- Potenciar a iniciativa e a participação dos indivíduos e das organizações, nomeadamente aquelas sem fins lucrativos, provenientes do setor público como privado;
- De forma inclusiva, franquiar o acesso a conteúdos relacionados com a Economia Circular a todos os municípios;

Assim cumpre registar que esta estratégia tem em particular atenção as particularidades das forças-vivas locais representadas no grupo de planeamento e ação local, compatibilizando as diversas sensibilidades e intersubjetividade.

É reconhecida a necessidade de promover a aculturação nestas matérias, de forma ampla e abrangente a todos os públicos, promovendo e viabilizando a gestão de cultura e dinâmicas ditas bottom-up, cabendo aos poderes públicos saber acolher e enquadrar as suas iniciativas. Complementarmente urge promover a oferta formativa e informativa disponível a todos os interessados, cuidando da sua acessibilidade e inclusão.

Assinala-se assim que a mudança se pode e se deve fazer pela via da indução e não pela imposição, contrariando as tensões de resistência e promovendo sim, as sinergias.

A estratégia desenha-se ainda num contexto de escassez generalizada de recursos, nomeadamente de recursos materiais/financeiros e humanos. O contexto força por isso ao recurso de um pensamento disruptivo e por vezes paradoxal face às práticas correntes ou habituais. O nível de incerteza aumenta incrementalmente e apela-se necessariamente à inteligência emocional de todos os atores urbanos, às suas *soft skills* e a abordagens mais sensíveis (*soft approaches*) como forma de não recorrer em exclusivo às tipologias de investimento intensivo.

A comunidade percebe também que sem incentivo real não há adesão e portanto os processos experimentais não passam nunca a normalizarem-se (mainstream). Para muitos, só há incentivo real se houver ganhos financeiros. Para esses é necessário fazer perceber que não há recursos públicos disponíveis para o designado “financiamento” e que no que respeita à ação municipal, este apoio só é possível pelo esforço financeiro proporcional e sustentável que pode decorrer da decisão política de abdicar de receitas devidas ao município.

Esquecendo os receios e as falsas acusações de favorecimento, foi consensualizado que pode o município pela via dos canais de comunicação ao seu dispor e sob sua gestão, promover de forma regulada e transparente a notoriedade daqueles que merecidamente e neste âmbito, investem com esforço próprio e tantas vezes inglório, os princípios e as práticas de circularidade e sustentabilidade, tão caras

ao território de Mangualde e à qualidade de vida das suas gentes. Neste enquadramento, há que facilitar sem falsas hipocrisias, a promoção merecida das suas iniciativas e desempenho, amortizando indiretamente pela via da publicidade e notoriedade públicas o seu investimento e retorno financeiro.

A estrutura de governança subjacente ao Plano Local de Ação Integrada de Mangualde assume uma correta e proporcional alocação dos recursos e assim compromete os actores-chave do seu processo de elaboração, numa orgânica em que a Câmara Municipal (órgão político eleito) se assume como estrutura diretiva, o grupo de trabalho interno (ao GPAL) concentra a incumbência de coordenação, implementação e monitorização e a assembleia alargada do grupo de planeamento e ação local, o papel consultivo, de acompanhamento da implementação e monitorização de resultados.

O PLAI de Mangualde estabelece um percurso que se desenha em:



Sucintamente apresenta-se aquela que se visiona como a **missão** a cumprir por este projeto R2CS no Município de Mangualde:

MANGUALDE, onde a construção e urbanismo estão assentes numa economia circular, próspera e sustentável, que potencia o bem-estar e a saúde das pessoas e do planeta.

4



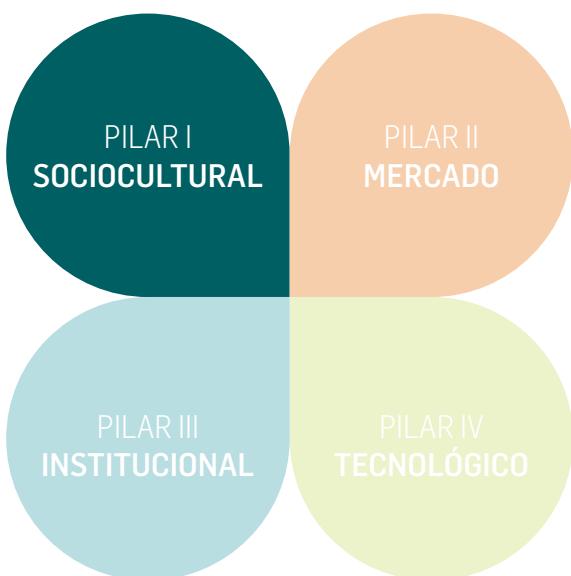
PILARES FUNDAMENTAIS DO PLAI



Efetuada o diagnóstico e ponderadas as potenciais vantagens, ameaças, oportunidades e debilidades subjacentes à implementação das dinâmicas de circularidade no território, foi estabelecida uma visão comum ao grupo de planeamento e ação local (GPAL) e consolidada a estratégia e foco de atuação.

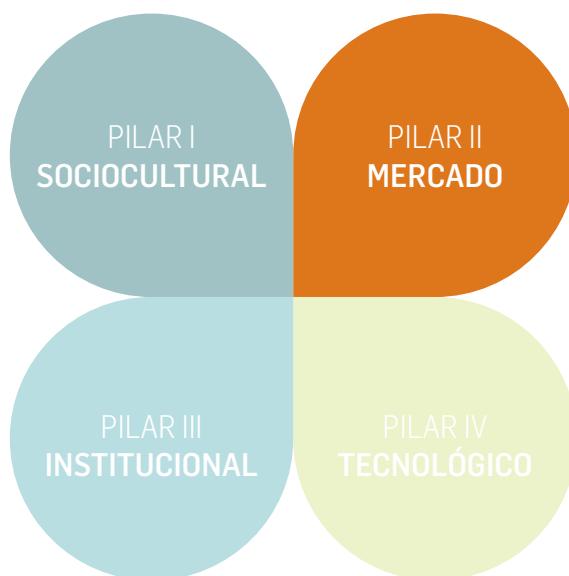
Importa agora estruturar o PLAI - Plano Local de Ação Integrada- que, a seguir dinamizado no âmbito dos vetores de atuação definidos, assenta em quatro pilares fundamentais, consensualizados e vocacionados à abordagem dos bloqueios e oportunidades identificadas.

São Pilares Fundamentais do PLAI de Mangualde, com vista à transição para a economia circular no sector da construção e urbanismo:



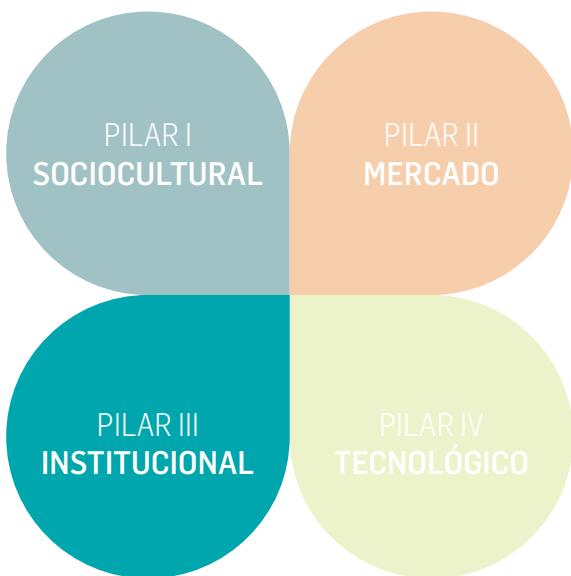
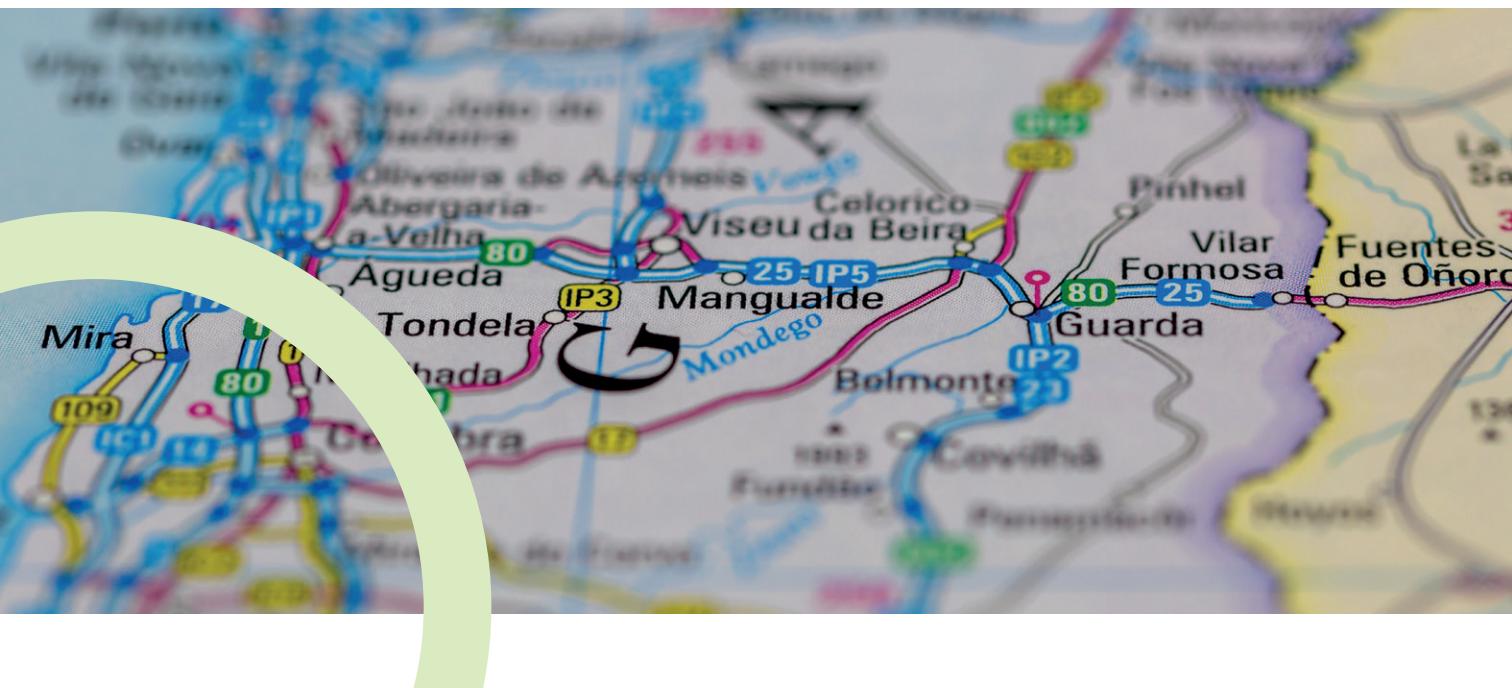
PILAR I: **SOCIOCULTURAL**

- Consciencialização, sensibilização, formação e Informação;
- Promoção de novas práticas demonstrativas e comunitárias;
- Promoção de iniciativas de âmbito associativo e de parcerias civis;



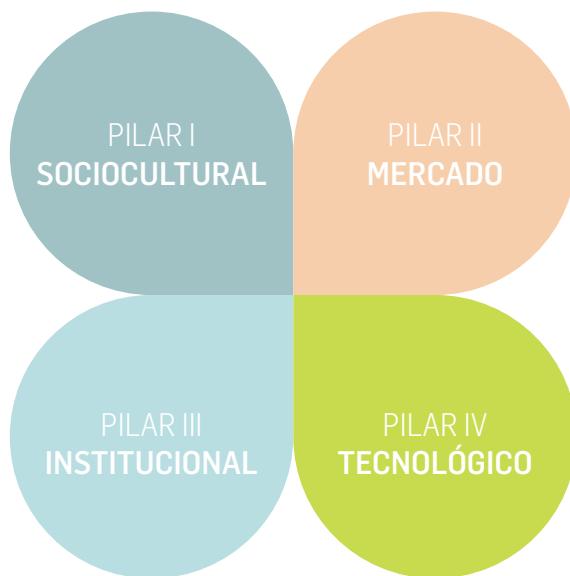
PILAR II: **MERCADO**

- Promoção de parcerias estratégicas e simbiose industrial;
- Desenvolvimento de novos modelos de negócio;
- Desenvolvimento de novos produtos;
- Adaptação de processos produtivos e reutilização de recursos;



PILAR III: INSTITUCIONAL

- Acompanhamento do corpo legislativo e regulamentar aplicável, estabelecendo contributos para a sua revisão e processo de melhoria;
- Disponibilização de repositório de corpo documental de referência, disponível a todos os públicos;
- Desenvolvimento de corpo normativo orientado a atores diretamente relacionados com os processos de urbanismo e construção;
- Criação de Incentivos e políticas públicas promotoras da discriminação positiva;



PILAR IV: TECNOLÓGICO

- Disponibilização de plataformas e ferramentas digitais dedicadas, no âmbito de informação, divulgação, projeto, gestão e monitorização de processos no sector;
- Fomento dos processos de inovação, investigação e desenvolvimento em Economia Circular no sector;
- Incremento da digitalização progressiva de processos;

5



VETORES DE ATUAÇÃO E METAS



A operacionalização do PLAI de Mangualde pressupõe a conceptualização do que se designou por “vetores de atuação”, que se entendem dinâmicos e evolutivos porque diretamente indexados à progressão da implementação do plano.

A génese destas linhas de atuação, à escala local, é indissociável da correspondência com cada um dos vetores de âmbito nacional de onde declina. Esta relação de dependência contribui para a articulação e coerência da estratégia local com objetivos nacionais, potenciando a sinergia daí decorrente e fomentando a maturidade do PLAI.

São **vetores de atuação**:

CONTEXTO POLÍTICO E LEGISLATIVO

- **Âmbito Nacional**
 - ✓ Revisão do quadro legal e fiscal aplicável à Economia Circular (EC) do sector da construção;
 - ✓ Incorporação dos contributos da INC2 nas políticas públicas;
- **Declinação Local**
 - ✓ Melhoria do quadro regulamentar e normativo autárquico;
 - ✓ Incentivos e políticas de discriminação positiva, nomeadamente abdicando de parte das contribuições devidas ao município;

RECONHECIMENTO E CERTIFICAÇÃO

- **Âmbito Nacional**
 - ✓ Certificação de produtos e metodologias;
 - ✓ Distinguição formal de atores (entidades e empresas) com selo de qualidade em EC;
- **Declinação Local**
 - ✓ Reconhecimento público e notoriedade dos agentes económicos e entidades locais, que se constituam como exemplo de boas-práticas em EC;

INFORMAÇÃO E REFERENCIAL DE SUPORTE

- **Âmbito Nacional**
 - ✓ Desenvolvimento e estruturação de bases de dados de materiais com informação relativa ao impacto económico, em carbono e em energia;
 - ✓ Clarificação e tipificação de metodologias construtivas e abordagem de conjuntos edificados;
- **Declinação Local**
 - ✓ Construção e disponibilização de um repositório estruturado de informação técnica sobre EC no setor da construção, com referências a atores locais e ligações a bases de dados nacionais ou fontes internacionais;

METODOLOGIAS E FERRAMENTAS DIGITAIS

- **Âmbito Nacional**
 - ✓ Desenvolvimento de plataformas e ferramentas digitais que apoiem os diversos atores em todas as fases dos processos;
- **Declinação Local**
 - ✓ Disponibilização de sítio temático nos meios digitais do município, agregando ligações úteis, identidade e contactos de entidades relevantes, fichas de caracterização de atores locais ou regionais de referência em EC;



FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO, ACREDITAÇÃO

- ▶ **Âmbito Nacional**
 - ✓ Planos de formação estruturada;
 - ✓ Capacitação sectorial;
 - ✓ Estruturas de acreditação e certificação de qualidade em EC;
- ▶ **Declinação Local**
 - ✓ Capacitação do corpo técnico local (municipal e sector privado);
 - ✓ Estruturação de equipas dedicadas ao acompanhamento e monitorização empreendimentos locais;

COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO

- ▶ **Âmbito Nacional**
 - ✓ Regularidade e frequência de iniciativas de âmbito nacional – DGT, APA, BuildCOLAB- e outras de promoção privada;
 - ✓ Plano de Comunicação do PACCO – Plano de Ação para a Circularidade na Construção;
- ▶ **Declinação Local**
 - ✓ Implementação local do Plano de Comunicação da rede R2CS;
 - ✓ Abertura e manutenção de canais de comunicação com a comunidade, pela via dos meios públicos geridos pela autarquia;

Neste contexto e âmbito de atuação, pode o município de Mangualde pela sua ação em diversas áreas mas nomeadamente pelo contributo dado pela implementação do PLAI, ambicionar a prossecução de algumas metas, a seguir elencadas:

Normalização e melhoria incremental das práticas de projeto e de construção circular e sustentável;

Horizonte temporal: curto prazo / 5 anos.

Está ao alcance dos atores chave a implementação, incremental e progressiva, de técnicas e metodologias de projeto e construção que potenciem a realização dos objetivos de circularidade e sustentabilidade. Considerando a divulgação do conhecimento e das tecnologias, as dinâmicas dos mercados (imobiliários p.ex.) e as condicionantes de ordem ambiental/legal, estima-se que a breve trecho se atinjam níveis de desempenho indiscutivelmente superiores aos que hoje se verificam.

Redução da quantidade de resíduos não perigosos em aterro, viabilizando não só a redução da sua produção como as possibilidades da sua reutilização/transformação;

Horizonte temporal: curto prazo / 5 anos.

Considerando o contexto legal e de mercado que se configura, a disponibilidade de parceiros atuando nas áreas de reutilização e transformação, consequente valorização dos materiais e desenvolvimento de novos modelos de negócio e novas economias de escala associadas aos até aqui designados "resíduos", julga-se que o PLAI poderá encontrar resultados satisfatórios neste âmbito num horizonte muito inferior a uma década.

Redução da depleção de recursos naturais, assegurando assim possibilidade de reposição ou a preservação de um património físico relevante no território de Mangualde;

Horizonte temporal: curto prazo / 5 anos.

Aumento do n.º de empresas e empregos associados à economia circular, num fomento claro e notório do potencial económico e social da implementação dos princípios e práticas circulares em todos os setores;

Horizonte temporal: médio prazo / 10 anos

Esta ambição perspetiva-se a médio prazo, num cenário de contributos articulados e sinergias positivas de todo o processo de dupla transição (digital e circular) e desenvolvimentos de novos modelos de negócio em economia circular. A presente dinâmica industrial local anuncia já uma forte predisposição para processos I&D e para a inovação, pelo que se acredita no potencial da sua transformação e competitividade. O fomento generalizado do mercado deverá estimular a contratação de conhecimento e competências netas áreas.



Aumento da biodiversidade, com particular relevância para o contexto ecológico local, onde estão identificados e reconhecidos importantes ecossistemas essenciais ao equilíbrio e qualidades ambientais do território;

Horizonte temporal: longo prazo / 20 anos

A resiliência a capacidade de regeneração do meio natural, considerada a sua riqueza e diversidade atual, julga-se que em muito beneficiará do alívio da pressão da ação humana e adoção de práticas menos intrusivas e perturbadoras dos equilíbrios pré-existentes às fases anteriores de industrialização. Pela via da circularidade dos processos em todas as áreas da ação humana, julga-se compatibilizar melhor a vida social e económica com os sistemas naturais em presença.

Alcançar uma economia 100% circular, como contributo indispensável para o desenvolvimento de todo um território e de um modo de vida mais qualificado e sustentável no tempo e no lugar.

Horizonte temporal: longo prazo / 20 anos

Como ambição, a vontade da neutralidade dos processos humanos face ao normal desenvolvimento dos ecossistemas naturais, ainda assim assegurando condições de desenvolvimento sustentável e qualificado para as sociedades e culturas locais, com modos de vida adequados e em harmonia com o território local e o ecossistema planetário.

6



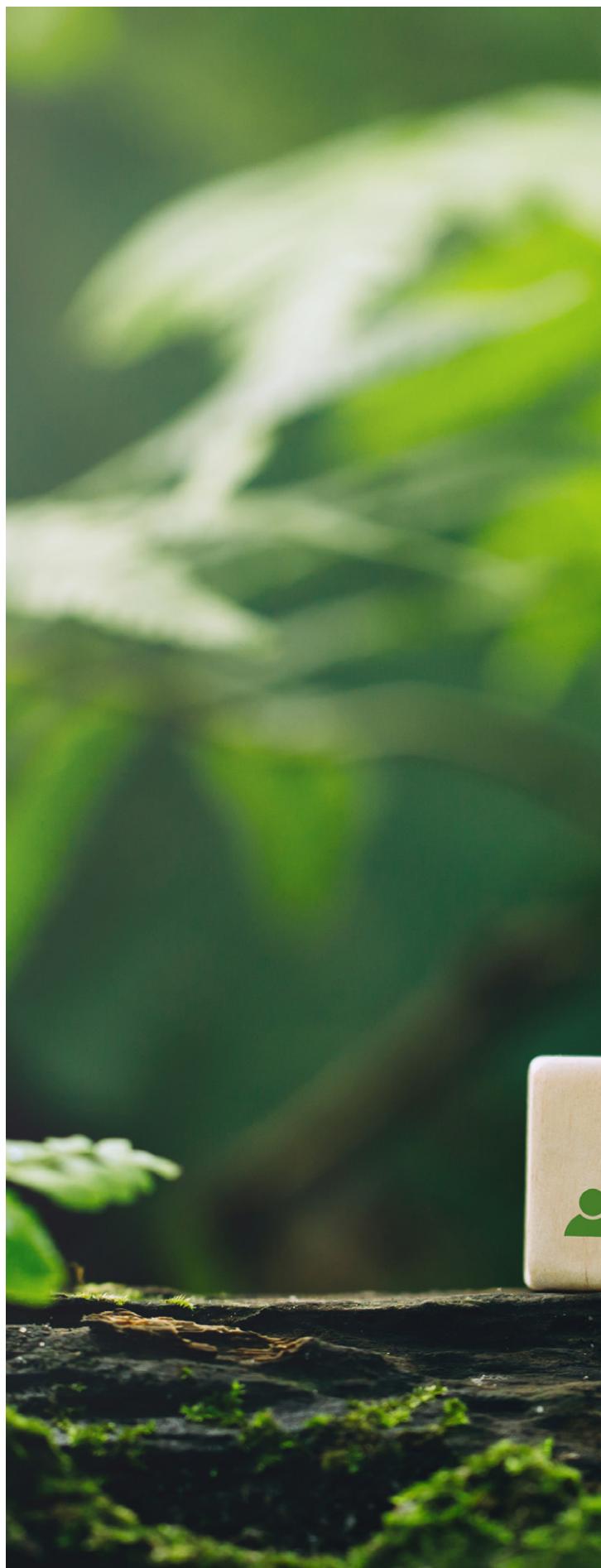
AÇÕES A DESENVOLVER



O desenho de ações que se ambicionam venham a materializar e implementar os propósitos do plano, é aqui estruturado de forma global, caracterizando essas ações desde já sinteticamente, bem como demonstrando a sua ancoragem nos Pilares Principais definidos, onde se “alicerçam” e nos também anteriormente elencados vetores de atuação que constituindo-se como “motores”, as operacionalizam.

Fundamentadas na relevância e enquadramento, viabilidade do processo da sua execução e expectativa de resultados contribuintes para a prossecução do PLAI, estas ações identificam ainda que genericamente os atores e parceiros locais a envolver na sua condução, bem como a estimativa dos meios humanos, dos recursos técnicos e financeiros a afetar.

A antevisão cautelar de eventuais riscos ou entraves à execução bem como o previsional faseamento e calendarização concluem a caracterização sumária de cada ação/iniciativa, assim estruturando - na forma, no conteúdo e no contexto relacional- o conjunto de intervenções que se pretendem empreender, sublinhando com ênfase que, subjacente aos objetivos, visão estratégica e ambições/metastas que regularam a sua formulação esteve sempre a preocupação de viabilidade e possibilidade efetiva de execução, num contexto sempre agravado de escassez de meios e recursos com que as autarquias locais se deparam na gestão diária corrente.





Listam-se aqui e caracterizam-se seguidamente as ações:

ID: #1

DESIGNAÇÃO:

Encontros Circulares

ID: #2

DESIGNAÇÃO:

Prémio Mungalde Circular

ID: #3

DESIGNAÇÃO:

Selo Municipal de Excelência em Construção Circular

ID: #4

DESIGNAÇÃO:

Página Construção Circular e Sustentável no "site" do município

ID: #5

DESIGNAÇÃO:

Destaque Circular

ID: #6

DESIGNAÇÃO:

Gabinete Mungalde2CS

(gabinete municipal para a construção circular sustentável)

ID: #7

DESIGNAÇÃO:

Obra pública demonstrativa

ID: #8

DESIGNAÇÃO:

Vistorias prévias à demolição

ID: #9

DESIGNAÇÃO:

Revisão Regulamentar e Criação de incentivos

ID: #10

DESIGNAÇÃO:

Criação de Centro de Recolha seletiva

ID: #1

DESIGNAÇÃO:

Encontros Circulares

PILARES PRINCIPAIS:

Sociocultural; Institucional.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Comunicação/divulgação;
Formação/capacitação/acreditação.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Programação de colóquios itinerantes de promoção, sensibilização, educação/literacia em circularidade em todos os setores, particularmente no âmbito da construção.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

O pilar sociocultural do PLAI determina a necessidade de aumentar os níveis da formação e informação disponibilizadas a todos os públicos, permitindo pela via da sensibilização uma mais completa e esclarecida educação e literacia em matérias de circularidade e sustentabilidade. A conceção de pequenos encontros temáticos e orientados têm na sua génese o princípio da itinerância, o objetivo de ir ao encontro dos públicos-alvo em cada local, adequando em conformidade o conteúdo da comunicação. Desde os diversos públicos escolares, ao sector sénior, passando por audiências mais técnicas ou especializadas, visam-se dinâmicas de proximidade, procurando o interlocutor no seu meio e assim passando uma mensagem mais pertinente e adequada, mas também assim obtendo uma caracterização mais fiel dos contextos e problemáticas de cada segmento do tecido social e económico local.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Serviços do município, técnicos, agentes económicos e empresários, comunidade escolar, cidadãos seniores, associações comerciais e empresariais, instituições particulares de solidariedade social, Juntas de Freguesia.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Constituição de equipa técnica (municipal) com dimensão e vocação adequada cada local/público-alvo, assegurando a logística, a comunicação, a mediação e registo de contributos e participação dos públicos. Devem ser assegurados os meios de deslocação aos locais e como aparato tecnológico, julga-se suficiente um computador portátil e porventura um projetor vídeo portátil. Financeiramente há que registar os custos com as deslocações, as horas de trabalho das equipas e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030;
Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Indisponibilidade ou falta de capacitação dos técnicos municipais para a iniciativa.
- Elaboração insuficiente ou desajustada de conteúdos a transmitir de forma adequada aos diversos públicos-alvo.
- Entraves logísticos ou organizacionais, face ao carácter itinerante da iniciativa.
- Motivação e interesse das audiências / interlocutores, dificultando a interação e dinâmica.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando que as iniciativas se poderão inicialmente orientar para a comunidade escolar, o faseamento das ações deve ter em consideração o calendário letivo e deverá ser coordenado com os agrupamentos de escolas encarando-se a possibilidade de implementar durante o ano letivo de 2023/2024.

ID: #2

DESIGNAÇÃO:

Prémio Mangualde Circular

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sociocultural.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Reconhecimento/certificação;
Comunicação/Divulgação.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Prémio/distinção honorífica que permita conferir notoriedade e reconhecimento público àqueles que se distinguem na sua ação e boas-práticas em economia circular.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

É prerrogativa do município a atribuição de mérito e reconhecimento aos munícipes e agentes que operam no território, sempre que estes demonstrem contributo relevante para a prossecução de propósitos de bem-estar públicos e desenvolvimento sustentável. Neste âmbito específico da economia circular em particular focada no âmbito da construção e urbanismo, propõe-se a autarquia distinguir aqueles que sejam identificados, propostos ou candidatos (orgânica do processo a definir), como exemplares ou referenciais de boas-práticas em matéria de construção circular e sustentável. Ambiciona-se a generalização e o crescente incremento pela via da competitividade entre pares, no sentido de implementarem um número sempre maior e âmbito mais alargado de procedimentos circulares, ambicionando assim a visibilidade, reconhecimento e distinção pública.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município, técnicos, agentes económicos e empresários.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Recurso aos serviços do município para a identificação de casos, triagem ou avaliação de candidaturas (metodologias a estabelecer) e organização administrativa dos processos de atribuição das distinções. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030;
Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Insuficiência de casos ou inconsistência de bons exemplos para o lançamento/prossecução da iniciativa.
- Decisão política ou falta de interesse dos órgãos autárquicos para o reconhecimento destas temáticas e de agentes privados.
- Falta de divulgação e de comunicação do âmbito do prémio ou da sua relevância, agravando o risco de desprestígio e alheamento dos potenciais concorrentes e agentes do sector.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e as eventuais dotações orçamentais inerentes à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #3

DESIGNAÇÃO:

Selo Municipal de Excelência em Construção Circular

PILARES PRINCIPAIS:

Mercado; Institucional; Sociocultural.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Reconhecimento/certificação;
Comunicação/Divulgação.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Logomarca/distinção Municipal a impor em estaleiros e empreendimentos de sejam reconhecidos como bons exemplos de construção circular, assim valorizando a postura do construtor, mas também polarizando com critérios de qualidade a estratégia comercial deste. Esta distinção deve ficar associada a divulgação e visibilidade proporcionadas pelos meios digitais do município.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

Em linha ou eventual complementaridade com a iniciativa/ação Prémio Mangualde Circular parece fazer sentido estabelecer uma logomarca municipal que identifique e seja passível de ser atribuída a agentes que revelem/demonstrem coerência e persistência de práticas inovadoras e sustentáveis em circularidade no âmbito da construção e urbanismo. Esta logomarca poderia ser exibida com orgulho e propósitos de certificação de qualidade e de credibilização de uma prática corporativa, potenciando propósitos comerciais e de publicidade por aqueles a quem o município distinga.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município, técnicos, agentes económicos e empresários.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Recurso aos serviços do município para a identificação de casos, triagem ou avaliação de candidaturas (metodologias a estabelecer) e organização administrativa dos processos de atribuição das distinções. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030; Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Insuficiência de casos ou inconsistência de bons exemplos para o lançamento/prosecução da iniciativa.
- Decisão política ou falta de interesse dos órgãos autárquicos para o reconhecimento destas temáticas e de agentes privados.
- Falta de divulgação e de comunicação do âmbito da distinção ou da sua relevância, agravando o risco de desprestígio e alheamento dos potenciais concorrentes e agentes do sector.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e as eventuais dotações orçamentais inerentes à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #4

DESIGNAÇÃO:**Página Construção Circular e Sustentável no “site” do município****PILARES PRINCIPAIS:**

Tecnológico; Institucional; Mercado.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Metodologias/ferramentas digitais;
Informação/referencial de suporte.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Página temática que centralizará todo o repositório documental e informativo. Deverá dispor de conteúdos específicos orientados a diversos atores da fileira da construção (técnicos, promotores, fornecedores e construtores), base de dados de contactos relevantes de agentes económicos locais relevantes e entidades de tutela e referência, ligações para legislação e regulamentação de referência, portal de queixas, dúvidas e sugestões, questões frequentes pré respondidas (FAQs), bem como ligação a páginas promocionais de agentes económicos ou entidades a que tenham sido atribuídas distinções municipais neste âmbito.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

Justifica-se pela necessidade de recolher, triar, concentrar e disponibilizar um corpo de informação estruturada e diversa, identificando com recurso a ligações rápidas intuitivas e acessíveis, entidades, empresas e particulares. A ação é executada com a colaboração da comunidade e os contributos de bases de dados que uma vez assegurado o acesso, se pretendem disponibilizar publicamente. A interação e participação será assegurada pela manutenção dos canais de contacto a identificar, nomeadamente publicação de comentários, caixas de correio eletrónico, ligação a redes sociais e partilha de conteúdos.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município, entidades, atores e parceiros locais.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Recurso aos serviços do município para a identificação
Recurso aos serviços do município para a o desenvolvimento da plataforma/página, bem como para a manutenção, responsividade e interação com os públicos. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal, com necessária afetação de horas e eventual reforço de meios de computação e comunicação. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030;
Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Insuficiência ou escassez de conteúdos para o lançamento/prosseguimento da iniciativa.
- Dificuldades técnicas ou tecnológicas bem como indisponibilidade para afetação de meios humanos ao desenvolvimento e manutenção da página.
- Falta de interação e participação dos agentes económicos e dos atores relevantes no sector da construção.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e as eventuais dotações orçamentais inerentes à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #5

DESIGNAÇÃO:

Destaque Circular

PILARES PRINCIPAIS:

Tecnológico; Institucional; Mercado; Sociocultural.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Metodologias/ ferramentas digitais;
Reconhecimento/certificação.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Espaço digital oferecido pelo município nos seus canais digitais, àqueles que pelo seu exercício exemplar no sector, queiram disponibilizar informação relevante e comercial.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

A visibilidade digital «constitui-se como fator de credibilidade e reconhecimento, podendo potenciar-se como motor económico e eventual retorno financeiro para os denguidos. A facilitação de uma página de anúncio da identidade corporativa dos agentes económicos ou entidades que se queiram identificar por esta ferramenta, será assegurada em separador próprio dentro da Construção Circular e Sustentável no "site" do município (ação anteriormente caracterizada) e deverá, face aos níveis de acesso e seguidores, constituir-se como com reconhecido valor.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município, técnicos, agentes económicos e empresários.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Recurso aos serviços do município para a identificação de casos, triagem ou avaliação de candidaturas (metodologias a estabelecer) e organização administrativa dos processos de atribuição das distinções. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030; Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Insuficiência de casos ou inconsistência de bons exemplos para o lançamento/prosecução da iniciativa.
- Decisão política ou falta de interesse dos órgãos autárquicos para o reconhecimento destas temáticas e de agentes privados.
- Falta de divulgação e de comunicação do âmbito do prémio ou da sua relevância, agravando o risco de desprestígio e alheamento dos potenciais concorrentes e agentes do sector.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e as eventuais dotações orçamentais inerentes à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #6

DESIGNAÇÃO:

Gabinete Mangualde2CS (gabinete municipal para a construção circular sustentável)

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Informação/referencial de Suporte;
Formação/capacitação/acreditação.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Equipa técnica municipal de acompanhamento e aconselhamento de processo de projeto e de construção, de carácter consultivo, orientado para a interação com agentes ativos do sector nomeadamente projetistas, promotores e construtores.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

A monitorização e a sensibilização da fileira da construção passa também pela fundação de um órgão técnico de recurso e referência em matérias de conteúdo e aconselhamento técnico, seja ao nível do projeto como da execução de empreitadas. A coordenação de um conjunto de técnicos municipais de valência multidisciplinares potencia a articulação de saberes e recursos, facilitando assim a articulação e cruzamento de informação relevante à implementação de metodologias e boas-práticas em circularidade no setor.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Dotação e alocação de meios humanos no âmbito dos serviços do município, mediante a prévia formação e acreditação de conteúdos e metodologias de referência. Estabelecimento de sistemas organizacionais de trabalho externo – próximo dos estaleiros- ou em sede de atendimento em gabinete, assegurando a efetiva monitorização e acompanhamento de processos e empreitadas. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos os custo com meios de deslocação e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030; Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Escassez e indisponibilidade de meios técnicos/ recursos humanos para satisfazer mais este encargo e tarefa, face à sobreocupação já existente.
- Falta de recursos financeiros e política organizacional para implementar a favorecer a dedicação de equipas ao objetivo.
- Falta de divulgação, capacitação e eficácia da comunicação técnica e de mediação de eventuais conflitos.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e as eventuais dotações orçamentais ou de quadro de pessoal inerentes à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #7

DESIGNAÇÃO:

Obra pública demonstrativa

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sociocultural.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Formação/capacitação/acreditação;
Informação/referencial de Suporte.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Elaboração, discussão e implementação/aplicação de cadernos de encargos, termos de referência e outros documentos concursais que viabilizem a seleção criteriosa e discriminação positiva daqueles que concorram ao projeto e ou à execução de obra pública promovida pelo município.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

A prática municipal e a obra pública em geral são reconhecidamente meios eficazes de sensibilizar e demonstrar o mérito e importância da implementação de boas-práticas, circulares e sustentáveis, no âmbito do setor da construção. O município assume o seu papel exemplificador de uma nova postura que a todos urge implementar. Seja nos processos concursais de seleção de futuros executantes de obra pública como na definição de termos de referência e cadernos de encargos, devem ser valorados positivamente todos aqueles que demonstrem as melhores metodologias e práticas, assim escapando às lógicas cegas e perniciosas do mais baixo preço com fator único de adjudicação. Deve assim a ação municipal contribuir para a regulação do setor, pautando-se pela adoção das melhores práticas e configurar publicamente a materialização do mais atual estado-da-arte em matérias de circularidade e sustentabilidade dos métodos e processos.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Serviços técnicos do município sejam no âmbito das empreitadas e obras públicas, serviços urbanos, obras particulares, administrativos e jurídicos. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030;
Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Indisponibilidade de meios técnicos/recursos humanos face à sobreocupação já existente.
- Falta de modelos e conteúdos técnico jurídico para robustecer processos suportar entraves provenientes do mercado ou da tutela.
- Falta de prévia capacitação e escassez de concorrentes disponíveis para se comprometerem com condições de circularidade e sustentabilidade dos processos.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e organização orgânica e de pessoal inerente à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #8

DESIGNAÇÃO:

Vistorias prévias à demolição

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sociocultural.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Formação/capacitação/acreditação;
Informação/referencial de suporte.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Ensaia o princípio de vistorias prévias aos processos de demolição, permitindo a identificação de materiais, quantificação e aconselhamento. Metodologias a avaliar mediante experiências de caso, fomentando sempre que possível e atempadamente as possibilidades de desmonte ou desconstrução, condução de elementos a local identificado, implementação de princípios de reutilização e outras boas-práticas em circularidade, eventualmente beneficiando de prévia análise em sede de projeto.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

A necessidade de em parceria com todos os agentes ativos dos processos de empreitadas nomeadamente os relacionados com processos de obras particulares e mais ainda os relacionados com intervenções de reabilitação profunda ou de intervenções em pré-existências, constituem a oportunidade de fundar de forma documentada um conhecimento de causa e de pormenor do potencial de valorização, reutilização, transformação e reintegração de materiais e resíduos no processo de construção. O reconhecimento de todas as partes, da necessidade de identificar, separar, catalogar e valorizar todos os componentes da construção, viabiliza com mais propriedade o incremento de processos de desconstrução como convoca para o processo de desmontagem (não mera demolição) das pré-existências, outros parceiros da cadeia de valor dos recursos construtivos agora conhecidos e caracterizados.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços do município, técnicos, agentes económicos e empresários.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Serviços técnicos do município sejam no âmbito das empreitadas e obras públicas, serviços urbanos ou controlo de obras particulares. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal. Financeiramente há que registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030;
Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- ◀ Indisponibilidade de meios técnicos/recursos humanos face à sobreocupação já existente.
- ◀ Não colaboração dos agentes promotores, técnicos ou construtores para a implementação da iniciativa.
- ◀ Falta de modelos e conteúdos técnicos – creditação/validação de métodos e técnicas, classificação de materiais, bases de dados/certificação de componentes, parceiras para a colocação em destinos especializados ou transformação. Escassez de empreitadas adequadas (valor patrimonial de base) disponíveis e ativas para em tempo útil (fase de obras adequadas) se testarem e implementarem as iniciativas.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e organização orgânica e de pessoal inerente à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #9

DESIGNAÇÃO:

Revisão Regulamentar e Criação de incentivos

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sociocultural.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Contexto político e legislativo.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Revisão e melhoria sistemática do corpo normativo e regulamentar autárquico, com vista à integração de recomendações provenientes da tutela em matérias relacionadas com a circularidade, bem como enquadrando políticas de discriminação positiva e incentivos, nomeadamente pela via da redução de taxas e licenças devidas ao município para os que se enquadrem nos parâmetros a estabelecer para a atribuição de benefícios.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

A promoção e incentivo da implementação mais generalizada e abrangente de práticas de circularidade e incremento de maiores níveis de sustentabilidade de todos os processos relacionados com o setor da construção, alicerça-se em muito não devido enquadramento da regulamentação municipal (também da legislação nacional) aplicável às pretensões de edificação e processos construtivos. A iniciativa política abraça este incentivo à dinâmica da construção numa perspetiva de discriminação positiva daqueles que são promotores de boas-práticas em todas as dimensões do setor, premiando não pela subsídioção mas antes pela redução de taxas, licenças ou emolumentos devidos ao município, os processos meritórios deste esforço financeiro municipal.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Câmara Municipal, serviços técnicos, serviços financeiros e jurídicos do município.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Serviços técnicos do município sejam no âmbito das empreitadas e obras públicas, serviços urbanos ou gestão de obras particulares, serviços jurídicos. Meios humanos e recursos técnicos já disponíveis na estrutura municipal. Financeiramente há que contabilizar as questões de redução de receita em favor da promoção de dinâmicas económicas externas e registar as horas de trabalho dos técnicos e os proporcionais à utilização de periféricos e equipamentos.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Orçamento Municipal; PRR; Portugal 2030; Fundo Ambiental; Erasmus +; Horizon Europe.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- ▶ Indisponibilidade de meios técnicos/recursos humanos face à sobreocupação já existente.
- ▶ Falta de modelos económicos que balanceiem os custos e os benefícios (público, ambientais) e conteúdos técnicos e jurídicos adequados e robustos. Risco de burocratização, adensamento da complexidade ou morosidade dos processos ou inacessibilidade aos benefícios.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Considerando a programação municipal e organização orgânica e de pessoal inerente à implementação da ação em todas as suas vertentes, julga-se adequada a calendarização para o exercício do ano de 2024.

ID: #10

DESIGNAÇÃO:

Criação de Centro de Recolha seletiva

PILARES PRINCIPAIS:

Sociocultural; Institucional; Mercado.

VETORES DE ATUAÇÃO:

Contexto político e legislativo;
Informação e Referencial de suporte.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Construção de um Centro de Recolha Seletiva, vulgo ECOCENTRO, combinando as diferentes variantes de resíduos, vocacionado para a recolha seletiva de resíduos urbanos, domésticos, "monstros" e de RCDs – nos termos de legislação em vigor. Necessária inclusão de área de troca/doação, para mobiliário ou para materiais e elementos de construção provenientes de processos de desmonte cuidado. Serão asseguradas as devidas condições de deposição e acondicionamento, rastreando a proveniência e natureza dos materiais ou elementos construtivos a depositar.

FUNDAMENTAÇÃO, EXECUÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS:

A necessária adoção de procedimentos de desmonte do edificado promoverá de forma crescente a disponibilização de um conjunto de materiais e componentes construtivos que importa valorizar. A sua oferta/disponibilização estruturada e localizada neste centro de recolha pretende estimular a sua reutilização de modo tão direta quanto possível, reduzindo de forma imediata e expressiva o uso de novos recursos primários e energia, bem como o impacto ambiental de construções que adotem estes potenciais recursos. Ambiciona-se que os diversos públicos (agentes económicos e população em geral) reconheçam o valor potencial deste futuro "banco de materiais", enquadrado que está numa visão dos edifícios como depósito temporário de recursos, que podem e devem ser reutilizados.

ATORES E PARCEIROS LOCAIS A ENVOLVER:

Associação de Municípios do Planalto Beirão (entidade gestora de resíduos), Câmara Municipal, serviços técnicos do município.

MEIOS HUMANOS, RECURSOS TÉCNICOS E FINANCEIROS:

Meios técnicos da entidade gestora e do município, enquanto coordenadores do parque e monitorização das proveniências e destinos. Financeiramente há que contabilizar o investimento direto na construção da infraestrutura e da sua operação, bem como o relacionado com a implementação dos processos de acompanhamento e monitorização dos materiais.

FONTES E FERRAMENTAS DE FINANCIAMENTO:

Fundo Ambiental, Orçamento Municipal;
PRR; Portugal 2030.

IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS RISCOS:

- Morosidade de abertura de avisos de candidatura a ferramentas de financiamento específicas, fazendo adiar a execução do investimento. Deficiente informação / sensibilização de todos os públicos (profissionais e outros) para a importância e valor (financeiro e ambiental) associado a este equipamento.

CRONOLOGIA E FASEAMENTO:

Financiamento a confirmar durante 2023 e construção a concluir-se no primeiro semestre de 2024.

7



CONDICIONANTES E LIMITAÇÕES EXTERNAS



Com a Identificação, descrição e caracterização das ações a desenvolver no âmbito do PLAI e mediante possível antecipação, foram caso-a-caso sendo identificados os previsíveis constrangimentos, entraves ou condicionantes à plena concretização das iniciativas preconizadas.

Nesta secção do PLAI, orientamos assim o pensamento para uma visão mais abrangente e integral das problemáticas, visando com o afastamento possível uma perspetiva mais esclarecida e simultaneamente, o vislumbre de possíveis medidas ou estratégias de mitigação destes constrangimentos.

Considerando a estrutura subjacente ao PLAI, designadamente aquelas áreas conceptuais que se designaram por “Pilares Fundamentais” (capítulo 4. do presente documento), julgamos possível a transposição de “estudos-de-caso” que informam e alertam para os constrangimentos previsíveis à plena implementação de cada conjunto de ações, tidas como agrupadas segundo o respetivo “pilar” conceptual para o qual contribuem. Assim identificamos face a cada um dos pilares identificados, as seguintes **condicionantes e limitações externas**:

Pilar I:**Sociocultural**

- Falta de aceitação/desprestígio do mercado de materiais reciclados
- Exemplos práticos raros ou desconhecidos
- Falta de consciencialização/formação do dono de obra
- Conhecimento limitado e falta de informação disponibilizada à sociedade
- Falta de compreensão dos benefícios e diferenças

Pilar II:**Mercado**

- Inexistência de projetos demonstradores
- Insuficiência de mercado para os RCDs
- Preço elevado dos reciclados ou transformados
- Falta de sensibilização dos promotores e construtores
- Tempo de vida e difícil manutenção
- Falta de capacitação dos atores operacionais e técnicos do setor
- Financiamento que exclui critérios ambientais

Pilar III:**Institucional**

- Legislação complexa
- Projeto sem especificações de circularidade
- Custo de degradação ambiental e social, não internalizados
- Falta de (in)formação na contratação ecológica
- Falta de incentivos para projetos circulares
- Inexistência de ações, metas, métricas e cronograma para a transição

Pilar IV:**Tecnológico**

- Tecnologia para a desconstrução não desenvolvida ou não disponível
- Inexistência de bases de dados temáticas nacionais/Desconhecimento de materiais alternativos e inovadores
- Falta de informação sobre o desempenho
- Competências informáticas insuficientes ou desajustadas
- Falta de marcação/ cadastro de componentes e materiais, incluindo metodologias certificadas de circularidade

Cumpra então, face ao “estado-da-arte” e ao impacto espectável da implementação das diversas iniciativas (locais, regionais e nacionais), perceber que algumas das medidas de eventual mitigação destas condicionantes e limitação, podem constituir-se como resultados decorrentes de oportunidades e dinâmicas de melhoria contextual, que se ambicionam assim ajudar a ultrapassar os bloqueios identificados:

Pilar I:**Sociocultural**

- Envolver os grupos sociais na cadeia de valor
- Potenciar relações e parcerias de longo prazo
- Estimular e viabilizar a partilha de conhecimento
- Fomentar a escala e diversificação da economia circular
- Comprometer ao nível dos decisores todas as entidades e organizações relevantes
- Estabelecer políticas duradouras assentes em visão clara e estratégica
- Apostar na formação e capacitação
- Monitorizar, analisar e repensar/redesenhar
- Apresentar evidências de sucesso usando casos-piloto
- Comunicar e fazer compreender os benefícios dos modelos circulares

Pilar II:**Mercado**

- Estabelecimento de modelos de análise económica que consideram a perspetiva global do custo ao longo de toda a vida útil.
- Novos modelos de negócio baseados numa economia de serviços
- Promover o aparecimento de novas profissões, respondendo a novas solicitações
- Difusão e implementação do conceito de “edifícios como banco de materiais”, repositório temporário de recursos futuros.
- Capacitar todos intervenientes do sector
- Promover a utilização de materiais secundários e preferir circuitos curtos/cadeias de abastecimento locais
- Dinamizar parcerias para a redução de custos de recolha e transporte de materiais
- Melhorar a utilização e gestão do património construído

Pilar III:**Institucional**

- Robustecer o quadro regulamentar local e contribuir construtivamente para outros de âmbito regional e nacional
- Estabelecer metas atingíveis, e definir medidas e métricas e sua monitorização
- Implementar normas, regulamentos e sistemas de certificação e garantia
- Aumentar os índices de permeabilidade dos solos – nomeadamente o urbano.
- Aliviar a carga fiscal sobre materiais secundários e mão-de-obra
- Penalizar progressivamente e proporcionalmente a extração não controlada de matéria-prima e os volumes de deposição em aterro
- Incentivar a investigação e desenvolvimento, bem como a inovação em práticas sustentáveis de todas as comunidades

Pilar IV:**Tecnológico**

- Fomentar a difusão e utilização de plataformas de comércio eletrónico, como forma de reduzir impactos
- Promover o acesso público a bases de dados e centro de recursos fiáveis
- Divulgar e tornar acessíveis ferramentas e estratégias de colaboração em projeto circular
- Estabelecer parcerias e simbioses industriais em Investigação, Desenvolvimento e Inovação orientada para produtos e negócios circulares
- Constituir um sistema de cadastro técnico (“passaportes”) com foco na sustentabilidade para materiais, componentes e edifícios
- Estabelecer e certificar manuais e procedimentos para reutilização, utilização criativa / *upcycling*² e metodologias de desconstrução e desmontagem.
- Divulgação e comunicação de bons exemplos e de projetos-piloto, com conseqüente partilha de dados e boas-práticas

8



INDICADORES E MONITORIZAÇÃO



A aferição de resultados diretamente correlacionados com as ações projetadas ou o seu ambicionado impacto na mudança a prazo de todo um sistema socioeconómico e ambiental, são propósitos que se visam e cuja confirmação carece do estabelecimento de indicadores, aferíveis de modo adequado à sua natureza e abrangência.

A monitorização e acompanhamento, declinando em consequente avaliação de cada ação, permite auditar o grau de concretização do plano e viabilizar a sua revisibilidade e adaptação.

O PLAI de Mangualde, enquanto instrumento de política pública que visa promover a circularidade no setor do urbanismo e da construção, não pode perder de vista o âmbito e limites da sua capacidade de intervenção, devendo neste contexto, procurar a definição de estratégia de monitorização simultaneamente assente em dois níveis de aproximação; o local e o global.

A determinação dos indicadores a monitorizar demonstra a preocupação com o cumprimento das metas e objetivos estabelecidos anteriormente – num estado-da-arte ainda embrionário, onde quase tudo está por fazer-priorizando na sua génese muito mais do que os índices quantitativos ou as metas temporais, uma dedicada atenção aos fatores qualitativos e porventura mais dificilmente mensuráveis, subjacentes à mudança de paradigmas e fomento de uma nova cultura socialmente e economicamente aceite por todos os agentes ativos e população deste território.

Foram aqui referenciados e propostos o que se designou por **indicadores de resultado e indicadores de impacto**.

Os **indicadores de resultado** pretendem representar as consequências imediatas ou efeitos diretamente consequentes das iniciativas ou ações elencadas. Necessariamente estes parâmetros apresentam uma vocação mais local do que global, só assim viabilizando a aferição de proximidade e de curto prazo.

Podem aqui listar-se a título de exemplo:

Consumo de energia nos edifícios

enquanto aferível por equipamento de contagem;

Energia incorporada

decorrente do conhecimento de processos, usos e materiais;

Geração de resíduos

(quantidade e tipologia em cada fluxo)

quantificável em diversas fases, por diversos atores

Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos

ponderando índices de desempenho, quantidade, tipologia

Plataformas de apoio à transição

avaliando os meios digitais disponíveis

Ações de divulgação, capacitação e formações

considerada a natureza e quantidade

RH (re)qualificados e acreditados

conhecendo o universo e âmbito

Critérios de circularidade e sustentabilidade nos contratos

nível de melhoria e incorporação de boas-práticas

Materiais em EC

quantificação e cadastro

Conhecimento sobre EC

avaliação da literacia e profusão da informação em EC

Os **indicadores de impacto** visam antecipar as consequências de médio e longo prazo que cada medida preconizada pode vir a exercer em subsistemas de âmbito mais abrangente e de foco mais global.

Apontam-se previsivelmente os seguintes:

Emissões globais (GEE), Consumo global de materiais e Consumo global de energia no setor AEC conforme informação estatística e estudos de âmbito nacional e globais

Base de dados nacionais, Entradas de materiais/ produtos em BD nacionais e Ferramentas digitais quantificação da quantidade e natureza destas fontes e recursos

Projetos demonstradores
quantificação e classificação de âmbito

Despesa anual em IDI
conforme informação estatística índices macroeconómicos

Start-ups em EC e Empresas reconvertidas
quantificação decorrente de levantamentos temáticos de âmbito

Confiança nas decisões sobre EC
Informação, media, inquéritos e sondagens à população

A seguir pretende-se estabelecer a correspondência possível entre cada ação prevista neste PLAI e o respetivo indicador de monitorização, considerando o seu relativo âmbito e conseqüente abrangência local ou global.



LINHA DE AÇÃO**INDICADORES DE RESULTADO****INDICADORES DE IMPACTO****ID: #1****DESIGNAÇÃO:****Encontros Circulares****PILARES PRINCIPAIS:**

Sociocultural; Institucional

VETORES DE ATUAÇÃO:

Comunicação/divulgação;

Formação/capacitação/acreditação

- ✓ Ações de divulgação, capacitação e formações
- ✓ Conhecimento sobre EC
- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos

- ✓ Confiança nas decisões sobre EC
- ✓ Emissões globais (GEE)
- ✓ Consumo global de materiais
- ✓ Consumo global de energia no setor AEC

ID: #2**DESIGNAÇÃO:****Prémio Mangualde Circular****PILARES PRINCIPAIS:**

Institucional; Mercado; Sócio Cultural

VETORES DE ATUAÇÃO:

Reconhecimento/certificação;

Comunicação/Divulgação

- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Conhecimento sobre EC

- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Empresas reconvertidas
- ✓ Confiança nas decisões sobre EC

ID: #3**DESIGNAÇÃO:****Selo Municipal de Excelência em Construção Circular****PILARES PRINCIPAIS:**

Mercado; Institucional; Sociocultural;

VETOR DE ATUAÇÃO:

Reconhecimento/certificação;

Comunicação/Divulgação

- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Conhecimento sobre EC

- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Empresas reconvertidas
- ✓ Confiança nas decisões sobre EC

ID: #4**DESIGNAÇÃO:****Página Construção Circular e Sustentável no "site" do município****PILARES PRINCIPAIS:**

Tecnológico; Institucional; Mercado

VETORES DE ATUAÇÃO:

Metodologias/ferramentas digitais;

Informação/referencial de suporte

- ✓ Ações de divulgação, capacitação e formações
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Plataformas de apoio à transição
- ✓ Conhecimento sobre EC

- ✓ Base de dados nacional
- ✓ Ferramentas digitais
- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Start-ups em EC
- ✓ Empresas reconvertidas

ID: #5**DESIGNAÇÃO:****Destaque Circular****PILARES PRINCIPAIS:**

Tecnológico; Institucional; Mercado; Sociocultural

VETORES DE ATUAÇÃO:

Metodologias/ ferramentas digitais;

Reconhecimento/certificação

- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Conhecimento sobre EC

- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Empresas reconvertidas
- ✓ Confiança nas decisões sobre EC

LINHA DE AÇÃO

ID: #6

DESIGNAÇÃO:

Gabinete Mangualde2CS

(gabinete municipal para a construção circular)

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado

VETORES DE ATUAÇÃO:

Informação/referencial de Suporte;
Formação/capacitação/acreditação

INDICADORES DE RESULTADO

- ✓ Ações de divulgação, capacitação e formações
- ✓ RH (re)qualificados e acreditados;
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos

INDICADORES DE IMPACTO

- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Empresas reconvertidas
- ✓ Start-ups em EC
- ✓ Confiança nas decisões sobre EC

ID: #7

DESIGNAÇÃO:

Obra pública demonstrativa

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sociocultural

VETORES DE ATUAÇÃO:

Formação/capacitação/acreditação;
Informação/referencial de Suporte

- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos
- ✓ RH (re)qualificados e acreditados
- ✓ Critérios de circularidade e sustentabilidade nos contratos
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Conhecimento sobre EC

- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Confiança nas decisões sobre EC
- ✓ Emissões globais (GEE)
- ✓ Consumo global de materiais
- ✓ Consumo global de energia no setor AEC

ID: #8

DESIGNAÇÃO:

Vistorias prévias à demolição

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sócio Cultural

VETOR DE ATUAÇÃO:

Formação/capacitação/acreditação;
Informação/referencial de suporte

- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos
- ✓ Ações de divulgação, capacitação e formações
- ✓ RH (re)qualificados e acreditados
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Conhecimento sobre EC

- ✓ Confiança nas decisões sobre EC
- ✓ Emissões globais (GEE)
- ✓ Consumo global de materiais
- ✓ Consumo global de energia no setor AEC

ID: #9

DESIGNAÇÃO:

Revisão Regulamentar e Criação de incentivos

PILARES PRINCIPAIS:

Institucional; Mercado; Sociocultural

VETORES DE ATUAÇÃO:

Contexto político e legislativo

- ✓ RH (re)qualificados e acreditados
- ✓ Critérios de circularidade e sustentabilidade nos contratos
- ✓ Materiais em EC
- ✓ Consumo de energia nos edifícios
- ✓ Energia incorporada
- ✓ Geração de resíduos (quantidade e tipologia em cada fluxo)
- ✓ Reutilização, reciclagem e recuperação de resíduos
- ✓ Plataformas de apoio à transição

- ✓ Emissões globais (GEE)
- ✓ Consumo global de materiais
- ✓ Consumo global de energia no setor AEC
- ✓ Base de dados nacional
- ✓ Ferramentas digitais
- ✓ Projetos demonstradores
- ✓ Empresas reconvertidas

9



PLANO DE COMUNICAÇÃO



DA COMUNICAÇÃO

No enquadramento e observância direta do definido no Plano de Comunicação da Rede R2CS, da responsabilidade do parceiro-líder, o município de Mangualde empreendeu um diversificado conjunto de procedimentos, ações e iniciativas, visando a prossecução da estratégia aprovada, assegurando a disseminação dos conteúdos e potenciação dos seus efeitos no âmbito local.

DA IMAGEM DO PROJETO

Toda a codificação gráfica instituída pela rede foi escrupulosamente observada pelo município de Mangualde em todo e qualquer suporte de comunicação utilizado.

Desde a imagem de marca da rede, até aos logotipos da tutela, estão patentes em toda a documentação, comunicações orientadas a públicos internos ou externos. Também os suportes administrativos ou de registo processual e naturalmente todas as sínteses processuais – tal como o presente plano- estão formatados nesta condição.

DA COMUNICAÇÃO INTERNA

A interação interna à rede verifica-se fluente e ágil, recorrendo sempre que necessário a um ou vários dos canais definidos para tal. Quer no registo formal como na informalidade frequente, a comunicação com os parceiros de rede e em particular com o parceiro-líder, revelou-se sempre fácil e consequente, quer através do encontro presencial, como da correspondência por correio eletrónico ou por contacto telefónico. Também por plataformas sociais – nomeadamente a SLACK (#rede-circular-para-a-construção-sustentavel) e o repositório BOX (<https://app.box.com/>)- foi possível a interação e partilha de imagens e texto de forma acessível e imediata.

Toda a rede de contactos esteve sempre disponível e atualizada, acessível nomeadamente através da partilha entre todos de uma base de dados de contactos de todos os indivíduos e instituições relacionadas com a R2CS.

DA COMUNICAÇÃO EXTERNA

Com todos os públicos externos em geral, tentou sempre o município de Mangualde manter um fluxo constante e regular de comunicação, mantendo o estímulo e interesse destes recetores nas temáticas e seus desenvolvimentos ao longo do processo de trabalho. Esta interação pretendeu-se sempre bidirecional, disponibilizando sempre o município todos os canais digitais ao seu alcance para este propósito.

No caso específico da comunicação no seio do GPAL – onde se integra o corpo técnico e político do município de Mangualde- o veículo privilegiado (para além dos contactos pessoais e das reuniões presenciais) foi o correio eletrónico. Todos os participantes das reuniões GPAL registaram o seu endereço eletrónico e autorizaram a disponibilização ao grupo para efeitos de interação neste âmbito.

Motivado pelo GPAL mas sobretudo orientada a um público mais abrangente, tentou o município de Mangualde por diversos meios desenvolver ações e ferramentas de comunicação destinadas a uma divulgação mais imediata e empática com a sociedade civil, visando a mais eficaz transmissão dos conteúdos temáticos desenvolvidos pela rede R2CS. Esta estratégia passou pela disponibilização nos canais digitais do município (sítio e redes sociais) de notícias, imagética e apontamentos sintéticos dos conceitos, de convites e sensibilização para boas-práticas. Estes conteúdos foram disponibilizados preferencialmente no sítio da internet do município mas também nos painéis interativos distribuídos pela cidade, locais que possibilitam pela natureza do suporte, um forte impacto público da mensagem.

Naturalmente, também nesta dimensão "externa" da comunicação institucional da rede, não foi descurada a disponibilização das redes sociais e dos canais de correio eletrónico e telefónico como meios de interação.

Na esfera pública, há ainda que registar a participação do município de Mangualde (conjuntamente com o município de Oliveira de Frades) no jornal digital da Iniciativa Nacional Cidades Circulares 'INFO Cidades Circulares', com a publicação no número #10 de Junho de 2022 do artigo "Estratégias locais para a promoção de cidades sustentáveis".~



Estratégias locais para a promoção de cidades sustentáveis

José António Lopes, Arquiteto, Consultor R2CS Município de Mangualde e José Paulo Loureiro, Coordenador local do Município de Oliveira de Frades

Cumpra aos Municípios, enquanto autoridades territoriais abraçar e demonstrar pela prática e pelo exemplo, os objetivos a que esta rede de cidades se propôs. É esta a postura e desempenho que são expectativa da sociedade civil em geral e dos muito diversificados atores do sector da construção em particular.

A adoção de diretrizes de atuação, de regulação e suporte aos intervenientes no processo construtivo das cidades apresenta-se-nos como um modo eficaz de procurar e promover a crescente reutilização dos recursos primários, de modo natural e sustentável. Só assim se potencia a transição para a uma economia mais circular e de mais baixo carbono, com foco na durabilidade, adaptabilidade e redução de recursos em edifícios e no espaço público.

Reuniões presenciais, tais como os seminários, ações de sensibilização e apresentações públicas efetuadas (encontros inter-regionais, conferências nacionais de cidades circulares) constituíram-se como momentos importantes de interação com a sociedade civil e reverteram em visibilidade e notoriedade para a temática e para a rede de cidades que a trabalharam.





AGRADECIMENTOS

O Plano Local de Ação Integrada – PLAI – do município de Mangualde foi elaborado pelo Grupo de Planeamento e Ação Local de Mangualde, no enquadramento da participação na rede de cidades parceiras R2CS – rede circular para a construção sustentável, no âmbito da InC2 - Iniciativa Nacional de Cidades Circulares, promovida pela DGT – Direção geral do Território sob tutela do Ministério do Ambiente e Ação Climática.

Cumpra aqui registar um reconhecido agradecimento, desde logo a todos os elementos e parceiros locais integrantes do Grupo de Planeamento e Ação Local – GPAL - de Mangualde, cujo trabalho colaborativo e participação no processo de cocriação foi nuclear à construção deste documento programático e orientador da ação futura.

Este grato reconhecimento estende-se naturalmente e com apreço às restantes cidades parceiras desta rede R2CS - a saber Vila Nova de Gaia (GAIURB enquanto parceiro-líder), Mértola, Oliveira de Frades, Ponta Delgada, Ponte de Sor, Ribeira Brava e Valongo – e nomeadamente aos técnicos e representantes, cujos contributos para a aberta e descomprometida discussão de ideias e conceitos, em muito contribuiu para o enriquecimento dos conteúdos e a capacitação geral de todos os intervenientes nestas temáticas.

Em conclusão, o reconhecimento devido às entidades de tutela, que em boa hora souberam conceber e lançar a iniciativa, que se revela indubitavelmente como rara oportunidade de trabalho articulado e colaborativo entre autoridades urbanas, endereçando problemáticas comuns, aprofundando conhecimento e viabilizando a troca de experiência e boas-práticas.

Ambiciona-se que sejam promovidas as condições e contextos para que este embrião possa germinar e dar frutos, rumo à plena economia circular, pela via da implementação dos planos de ação, em benefício das nossas cidades, territórios e cidadãos.

O Grupo de Trabalho Interno:

- Coordenador Local - Vice-Presidente
Dr. João Pedro Cruz
- Coordenação Técnica - Chefe de Divisão de Obras
Eng.ª Natércia Peixoto
- Coordenação Financeira – Chefe da Divisão Financeira
Dra. Sílvia Amaral
- Consultoria Externa
Arqt.º José António Lopes

